

Niedermeier, Sandra; Schätz, Raphaela; Mandl, Heinz
**Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden – ein Beitrag
aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien**

Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster, u.a. : Waxmann 2015, S. 239-249. - (Medien in der Wissenschaft; 68)*



Quellenangabe/ Reference:

Niedermeier, Sandra; Schätz, Raphaela; Mandl, Heinz: Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden – ein Beitrag aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien - In: Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster, u.a. : Waxmann 2015, S. 239-249 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113585 - DOI: 10.25656/01:11358*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113585>

<https://doi.org/10.25656/01:11358>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

WAXMANN

Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen,
Erfahrungen, Perspektiven



Waxmann 2015
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch3338 abrufbar.

Die Einzelbeiträge und zugehörige Dateien sind unter <http://2015.gmw-online.de> abrufbar und kommentierbar.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz
Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International.
Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Medien in der Wissenschaft, Band 68

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3338-0

ISBN-A 10.978.38309/33380

© Waxmann Verlag GmbH, 2015

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Pressestelle LMU, München

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Inhalt

Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven 11

1. Digitale Medien und Interdisziplinarität

Kerstin Mayrberger, Tobias Steiner

interdisziplinär, integriert & vernetzt – Organisations-
und Lehrentwicklung mit digitalen Medien heute 13

Philipp Marquardt

Interdisziplinarität? Erkenntnisse der Technikphilosophie –

Argumente für einen Kulturwandel? 24

Tilman-Mathies Klar, Dieter Engbring

Braucht die Medienpädagogik Impulse aus der Informatik?

Erkenntnisse aus interdisziplinären Seminaren 35

Olaf Pütz, Birgit Döringer

E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert?

Praxisprojekt zur mediengestützten Remodellierung eines Studiengangs
unter besonderer Berücksichtigung der Förderung von E-Kompetenzen 46

Ambar Murillo Montes de Oca, Nicolae Nistor

Supporting integrative interdisciplinary research discourse:

A case study analysis 57

Jeelka Reinhardt, Susanne Bergann

Digitaler Hörsaal interdisziplinär. Evaluation einer

Online-Vorlesung mit fachlich heterogenen Studierenden 69

Robert Meyer, Maxime Pedrotti

Interdisziplinäre Lernkontexte durch annotierte Vorlesungsaufzeichnungen.

Potential nutzergenerierten Contents im Bereich der Hochschulbildung 80

2. Open Educational Resources

Matthias Rohs, Mario Ganz

Open Educational Resources zur sozialen Öffnung der

Hochschule. Eine kritische Analyse 91

Anja Lorenz, Andreas Wittke, Farina Steinert, Thomas Muschal

Massive Open Online Courses als Teil der Hochschulstrategie 102

<i>Jürgen Handke</i> Shift Learning Activities – vom Inverted Classroom Mastery Model zum xMOOC.....	113
<i>Lili Wiesenhütter, Monika Haberer</i> Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC) Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema „Nachhaltigkeit“ als disziplinübergreifendes Hochschulformat	124
<i>Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Maria Müller</i> Spielwiese MOOCs – Drei Experimente im #neuland	132
<i>Klaus Wannemacher, Imke Jungermann</i> MOOCs als Treiber für (interdisziplinäre) Kooperation?	141

3. Geschäftsmodelle

<i>Claudia Bremer, Michael Eichhorn</i> Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an Hochschulen	151
<i>Linda Heise, Helge Fischer</i> Und was bleibt? Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen.....	165
<i>Anne Fuhrmann-Siekmeyer, Tobias Thelen</i> Einzelerhebung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Sprachwerke gemäß §52a UrhG in einem Lernmanagementsystem.....	175

4. Gestaltungsbeispiele aus der Praxis

<i>Katja Derr, Reinhold Hübl, Tatyana Podgayetskaya</i> Formative Evaluation und Datenanalysen als Basis zur schrittweisen Optimierung eines Online-Vorkurses Mathematik	186
<i>Martin Ebner, Sandra Schön, Kathrin Käfmüller</i> Inverse Blended Learning bei „Gratis Online Lernen“ – über den Versuch, einen Online-Kurs für viele in die Lebenswelt von EinsteigerInnen zu integrieren	197
<i>Christian F. Freisleben-Teutscher</i> Educamp-Workshop: Angewandte Improvisation. Belebende Impulse für die dialogorientierte Gestaltung von Online- und Offline-Vorbereitungs- bzw. Präsenzphasen	207

<i>Brigitte Grote, Cristina Szász, Athanasios Vassiliou</i> Ein Angebot für alle? – Blended Learning im Umgang mit Vielfalt in (weiterbildenden) Masterstudiengängen	210
<i>Alexander Knoth, Ulrike Lucke, Dariusz Zifonun</i> Lehre im Format der Forschung: ein interdisziplinäres Seminarkonzept	217
<i>Christina Kober, Ines Paland-Riedmüller, Stephanie Hafner</i> „Daumen hoch“ für das virtuelle Klassenzimmer. Zur Förderung mündlicher Interaktion in studienvorbereitenden Online-Sprachkursen durch den Einsatz eines virtuellen Klassenzimmers mit ergonomischer Benutzeroberfläche	228
<i>Sandra Niedermeier, Raphaela Schätz, Heinz Mandl</i> Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden – ein Beitrag aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien	239
<i>Regina Schiller</i> Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung an Beispielen von Museen.....	250
<i>Silke Schworm, Markus Heckner</i> Help design does matter! Supporting knowledge development with design patterns and social computing	260
<i>Ferran Suñer, Ines Paland-Riedmüller</i> Blended Learning Flexible TestDaF-Vorbereitung mit Online-Lernphasen	270

5. Workshops

<i>Claudia Börner, Claudia Bremer, Brigitte Grote, Luise Henze, Peer-Olaf Kalis, Heike Müller-Seckin, Jana Riedel</i> Heterogenität als Chance? Möglichkeiten der Binnendifferenzierung in mediendidaktischen Qualifizierungsangeboten.....	285
<i>Claudia Bremer, Anja Ebert-Steinhübel, Bettina Schlass</i> Change Management und Organisationsentwicklung zur Verbreitung und Verankerung von E-Learning an Hochschulen	289
<i>Claudia Bremer, Martin Ebner, Sandra Hofhues, Thomas Köhler, Andrea Lißner, Anja Lorenz, Markus Schmidt</i> Open Educational Resources und ihre Rolle an Hochschulen. Rahmenbedingungen für die Erzeugung, Bereitstellung und Nutzung	291

<i>Regina Bruder, Petra Grell, Johannes Konert, Christoph Rensing, Josef Wiemeyer</i>	
Qualitätsbewertung von Lehr- und Lernvideos	295
<i>Annabell Lorenz, Bettina Schlass</i>	
Medieneinsatz in der Hochschullehre mit Moodle/Moodlerooms	298
<i>Jörn Loviscach, Anne Thillosen, Klaus Wannemacher</i>	
Kleine Hindernisse nicht zu Hürden werden lassen: Lektionen für das E-Learning an Hochschulen.....	301
<i>Christiane Metzger, Mathias Hinkelmann, Jens Lüssem, Johannes Maucher, André Rieck, Tobias Seidl</i>	
Softwaregestützte Analyse von Studienverläufen – neue Grundlagen für Studienberatung, Qualitäts- und Lehrentwicklung	303

6. Poster

<i>Patricia Arnold, Gisela Prey, Dennis Wortmann</i>	
Interdisziplinarität aus der Perspektive von E-Learning- Supporteinheiten – das fakultätsübergreifende Projektseminar „Future City“	306
<i>Stephanie Berner, Markus Fath</i>	
„LehrLernKultur [®] “ mit „I ^{DID} “ – eine mobile didaktische Webanwendung für Lehrende und Lernende	308
<i>Marc Egloffstein, Melanie Klinger, Daniel Schön</i>	
Die Schnittstellenfunktion der Hochschuldidaktik im Kontext Digitaler Medien. Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten.....	311
<i>Ortrun Gröbinger, Michael Kopp, Martin Ebner</i>	
Was unterscheidet xMOOCs von der Aufzeichnung von Vorlesungen?	312
<i>Thiemo Leonhardt, Nadine Bergner</i>	
Multitouch-Spiele zur Vermittlung fundamentaler Ideen in der Informatik. Planung und Entwicklung kooperativer Lernsoftware in der Lehramtsausbildung	314
<i>Julia Lutz</i>	
Lebenslang vernetzt lernen und lehren. Blended Learning in der Lehrerbildung am Beispiel eines Praxisprojektes	316

<i>Martina Mauch, Diemut Bartl</i> InterFlex und digitale Medien. Zur Nutzung digitaler Medien in der interdisziplinären Hochschullehre.....	319
<i>Claudia Müller</i> Entwicklung eines Serious Games für Offene Organisationen.....	322
<i>Daniel Potts, Yvonne Winkelmann</i> Aufbau eines elektronischen Übungs- und Bewertungstools für die Mathematikausbildung in MINT-Fächern (ELMAT)	325
<i>Michaela Schunk, Nadja Hourieh Zaza, Martin Fegg, Sabine v. Mutius, Claudia Bausewein</i> E-Learning-Kursentwicklung mit der TAE-Methode in interdisziplinären studentischen Gruppen.....	327
<i>Martin Wessner, Sabine Hueber</i> Vermittlung von Web Literacy in der Hochschullehre.....	329
Autorinnen und Autoren	331
Tagungsleitung	350
Steering Committee	350
Gutachterinnen und Gutachter	350
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	352

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

Vorwort zum Tagungsband der GMW 2015

Die Fragen des sinnvollen Medieneinsatzes in Hochschullehre und Forschung sind zentral für die Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW). An der Erforschung und Erprobung der entsprechenden mediengestützten Lern- und Arbeitsszenarien sind Expertinnen und Experten aus unterschiedlichsten Domänen beteiligt, womit die Aktivität der GMW unter dem Zeichen der Interdisziplinarität steht. Bereits etabliert sind Fächerkombinationen wie die Mediendidaktik oder die Medieninformatik. Im wissenschaftlichen Alltag entstehen jedoch deutlich mehr interdisziplinäre Schnittstellen, deren Erörterung und Untersuchung das Thema der GMW-Tagung 2015 sind. Dabei werden in den einzureichenden Beiträgen u.a. folgende Fragen angesprochen:

- Wo liegen die interdisziplinären Impulse?
- Welche interdisziplinären Bereiche können entstehen oder sind schon entstanden? Mit welchen spezifischen Problemen sind sie verbunden?
- Welche Lösungen bieten sich dafür an?
- Welche Medienkompetenzen empfehlen sich vor diesem Hintergrund?
- Wie können diese gefördert werden?

Die Einreichungen zu dem Call for Papers für die GMW 2015 erfolgten als Papers für Vorträge und im Flipped-Conference-Format, Praxisberichte, Poster, Educamp-Beiträge und Hands-On-Sessions, die in die folgenden vier Hauptabschnitte gegliedert wurden: Digitale Medien und Interdisziplinarität, Open Educational Resources, Geschäftsmodelle sowie Gestaltungsbeispiele aus der Praxis.

Die Beiträge des Themenbereiches *Digitale Medien und Interdisziplinarität* befassen sich vor dem Hintergrund der Open Education unter anderem damit, welche Unterstützungsmaßnahmen bei einer interdisziplinären Zusammenarbeit notwendig sind, und zeigen aus der Perspektive der Technikphilosophie, wie die aktuelle Neuverortung der Technik einen Kulturwandel zu einem reflektierteren Technikverständnis anregt und damit Hilfestellungen für Modernisierungsprozesse in Verbindung mit digitalen Medien gibt. Der Medienkompetenz vor dem Hintergrund der Interdisziplinarität widmen sich zwei Beiträge, die zum einen die Spezifika digitaler Medien zum anderen die Verbesserung der Chancen der Studierenden im Blick haben. Am Beispiel eines laufenden Forschungsprojektes werden die Möglichkeiten eines integrativen interdisziplinären Forschungsdiskurses an der Schnittstelle zwischen Psychologie, Pädagogik und *Image Information Mining* diskutiert und schließlich die Anforderungen des interdisziplinären digitalen Hörsaals und des nutzergenerierten Contents in der interdisziplinären Hochschulbildung erörtert.

Die *Open Educational Resources*, vor allem die Massive Open Online Courses (MOOCs) in ihren verschiedenen Variationen, stellen ein konferenzübergeordnetes Thema dar, das auch bei den Autorinnen und Autoren der GMW 2015 auf ein großes Interesse stößt. Gleich zu Beginn des Themenbereiches werden vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Mechanismen der Ungleichheit die Chancen von Open Educational Resources zur Öffnung der Hochschulen diskutiert und daran anschließend MOOCs als Teil der Hochschulstrategie betrachtet. Wie MOOCs in Kombination mit anderen mediendidaktischen Konzepten eingesetzt werden können, zeigt das darauf folgende Paper. Der Abschnitt schließt mit der Diskussion, inwieweit MOOCs als Treiber für interdisziplinäre Kooperationen fungieren können.

Ein Einblick in die Hochschulentwicklung in Verbindung mit der stets zunehmenden Anwendung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschulen wird durch die Darstellung einiger *Geschäftsmodelle* gegeben. Dabei werden Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an einigen deutschen Hochschulen präsentiert und Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen dargelegt. Die exemplarische Darstellung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Lehr-Lernmaterialien im Rahmen hochschulischer Lernmanagementsysteme rundet den Themenbereich ab.

Mehrere Höhepunkte aus der Landschaft der Medien in Wissenschaft und Hochschule werden im Abschnitt *Gestaltungsbeispiele aus der Praxis* von zehn Beiträgen geschildert. Der Tagungsband wird durch die Zusammenfassungen von sieben Workshops und elf Postern abgerundet.

Die VeranstalterInnen der GMW 2015 und HerausgeberInnen dieses Tagungsbandes danken allen AutorInnen für ihre Einreichungen sowie den GutachterInnen, die im Rahmen des anonymen Peer-Review-Verfahrens maßgeblich bei der Selektion und Überarbeitung der Beiträge geholfen haben. Alle bringen damit die Hoffnung zum Ausdruck, den Diskurs zur Nutzung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschule durch wissenschaftlich und praktisch fundierte, interdisziplinäre Projekte und Studien zu bereichern und zu konsolidieren.

Unser Dank gilt auch dem Vorstand der GMW für das in uns gesetzte Vertrauen; dem Steering Committee für den Erfahrungsaustausch; dem Team des Waxmann-Verlages, allen voran Beate Plugge, für ihren Einsatz und ihre Hilfe; und den VeranstalterInnen der zeitgleich stattfindenden DeLFI-Tagung, vor allem Hans Pongratz von der TU München.

Nicolae Nistor und Sabine Schirlitz
Ludwig-Maximilians-Universität München
im September 2015

Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden – ein Beitrag aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Akzeptanz, der Zufriedenheit und dem Lernerfolg eines Schulungsprogramms zur professionellen Ausbildung von Lehrenden zu E-Tutoren¹ der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb), welches von der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt wird. Ziel dieser Ausbildung ist, Lehrende, insbesondere aus dem Hochschulbereich, in Online-Kursen dazu zu qualifizieren, Studierende beim virtuellen Lernen zu unterstützen. Zudem sollen sie als E-Tutoren ausgebildet werden. Grundlegend für dieses Angebot ist, dass es nach einem gemäßigt konstruktivistischen Ansatz gestaltet ist und den zukünftigen Lehrenden ermöglicht, selbst die Rolle des Lernenden einzunehmen und an den eigenen geplanten virtuellen Kursen zu arbeiten. Der Beitrag stellt Evaluationsbefunde aus vier Kursen der Jahre 2012 bis 2014 vor, die folgende Aspekte in Hinblick auf den Kurs genauer beleuchten: Akzeptanz des gesamten Kurses, Zufriedenheit mit der Lernplattform, Zufriedenheit mit der kooperativen Lernform, Zufriedenheit mit der Betreuung, subjektiver Lernerfolg und Nützlichkeit des Kurses. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das nach einem gemäßigt konstruktivistischen Ansatz aufgebaute Ausbildungsprogramm als erfolgreiche Online-Ausbildung gesehen werden kann.

1 Herausforderungen bei der Unterstützung von Lernenden

Die Bedeutung der digitalen Medien in den Hochschulen wächst unaufhörlich, denn wir leben in einem digitalen Zeitalter, in dem Informationsbeschaffung und Kommunikation ohne Technologieeinsatz nicht mehr denkbar sind (Reinmann & Mandl, 2010). Im Zeitalter von Web 2.0 ergeben sich zudem immer mehr Möglichkeiten und somit gleichzeitig Herausforderungen für den Lernenden. Damit sich Lernende im virtuellen Raum nicht allein gelassen fühlen und die nötige Unterstützung erhalten, werden qualifizierte Lehrende, sogenannte E-Tutoren, benötigt.

1 Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die weibliche Form in diesem Text verzichtet. Männliche Bezeichnungen gelten stets in gleicher Weise für Personen männlichen und weiblichen Geschlechtes.

Während des Lernprozesses hat der E-Tutor vielfältige Aufgaben zu erfüllen. Findet das Lernen mit digitalen Medien statt, besteht der Bedarf, den Lernenden Anleitung, Hilfestellung und Rückmeldung zu geben. Lernende könnten während der Online-Phasen leicht überfordert, unzufrieden oder unmotiviert werden, wenn ihnen die nötige Unterstützung fehlt (Kopp, Germ & Mandl, 2009).

Lehrende müssen somit dazu ausgebildet werden, Lernen in virtuellen Lernumgebungen zu unterstützen (Gretsch, Hense & Mandl, 2010). Die Lernziele einer solchen Ausbildung von Lehrenden richten sich deshalb auf verschiedene Funktionen und Aufgaben, die ein E-Tutor bei der Betreuung von Kursen erfüllen sollte. Dazu zählt beispielsweise die Koordination und Organisation von Lernaktivitäten sowie die inhaltliche, soziale und technische Unterstützung des Lernenden. Um eine angemessene Unterstützung zu gewährleisten, bedarf es E-Tutoren, die bereits während ihrer eigenen Ausbildung positive Lernerfahrungen im virtuellen Raum machen. Eine Ausbildung, die akzeptiert wird und die Teilnehmer zufrieden stellt, ist also grundlegend, um sicherzustellen, dass E-Tutoren gute Lehrende in ihren eigenen künftigen Online-Kursen werden (Germ & Mandl, 2009).

Deshalb stellt sich die Frage, ob ein Kurs zur Ausbildung von E-Tutoren, der nach den Gestaltungskriterien eines gemäßigt konstruktivistischen Ansatz aufgebaut ist, akzeptiert wird und die Teilnehmer den Kurs als zufriedenstellend erachten.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Gestaltungskriterien von E-Learning-Kursen

Verschiedene Designkomponenten von Online-Kursen können sich auf die Akzeptanz und die Zufriedenheit der Teilnehmer sowie auf den Lernerfolg auswirken. Als theoretische Basis von virtuellen Seminarkonzepten dient eine gemäßigt konstruktivistische Auffassung des Lernens (Nistor, Schnurer & Mandl, 2005). Lernen erfolgt als aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situierter, emotionaler und sozialer Prozess (Mandl & Reinmann-Rothmeier, 2002). Nach Alt (2014) ist die Gestaltung von Lernumgebungen nach einem solchen Ansatz geeignet, um die Wissenskonstruktion des Lernenden zu fördern und die Bedürfnisse des 21. Jahrhunderts zu erfüllen, denn er hilft dabei, dass Lernende motiviert sind und Lernstrategien entwickeln. Der hier vorgestellte Kurs, die Ausbildung von E-Tutoren, ist nach einem gemäßigt konstruktivistischen Ansatz aufgebaut und enthält vier Designkomponenten der Problemorientierung (Reinmann & Mandl, 2006):

- Situiertes Lernen durch authentische Probleme
- Lernen in multiplen und situierten Kontexten

- Lernen im sozialen Kontext (durch Lernen in Gruppen)
- Instruktionale Unterstützung

2.2 Voraussetzungen und Aufgaben von E-Tutoren

Ein E-Tutor muss über bestimmte *Voraussetzungen* verfügen. Neben fachlichen Fähigkeiten, werden insbesondere auch didaktische, soziale, lernpsychologische, betriebswirtschaftliche und technische Kenntnisse und Fertigkeiten gefordert (Mandl & Reinmann-Rothmeier, 2002). Nach Kopp, Germ und Mandl (2009) lassen sich folgende drei *Kompetenzen* eines professionellen E-Tutors festhalten:

- **Inhaltliche Kompetenz:** Der E-Tutor verfügt über inhaltliches Wissen und die Fähigkeit, fachliches Wissen zu vermitteln.
- **Pädagogische Kompetenz:** Der E-Tutor verfügt über didaktisches Wissen, hat die Fähigkeit, Lehr- und Lernmaterialien didaktisch aufzubereiten und verwendet Methoden zur Unterstützung von Lernprozessen (z.B. Feedback).
- **Soziale Kompetenz:** Der E-Tutor verfügt über einen adäquaten Umgang mit den Lernenden.

Die angesprochenen Kompetenzen werden benötigt, um den zahlreichen Anforderungen, die das virtuelle Lehren und Lernen stellen, gerecht zu werden. Solche Kompetenzen können auf Seite der Lehrenden aber nicht einfach vorausgesetzt werden sondern müssen durch geeignete Qualifizierungsangebote erworben werden. In diesen sollen sich angehende E-Tutoren über ihre Aufgabenbereiche klar werden, die sich nicht an herkömmlichen und traditionellen Schulungsmaßnahmen orientieren.

Die *Aufgaben von E-Tutoren* lassen sich übergeordnet in Aufgaben, die vor einer Unterrichtseinheit zu erledigen sind, und in Aufgaben während des Lernprozesses unterteilen. In Anlehnung an Gretsche, Hense und Mandl (2010) und erweitert um die organisatorischen Aufgaben, soll hier ein kurzer Überblick über die vielfältigen Aufgaben gegeben werden:

- **Inhaltliche Aufgaben:** E-Tutoren müssen die Inhalte der virtuellen Lehrveranstaltung kennen, um den Lernenden fachliches Wissen vermitteln und erklären sowie inhaltliche Unterstützung anbieten zu können.
- **Didaktische Aufgaben:** E-Tutoren müssen über didaktisches Wissen zur lernförderlichen Gestaltung von Lernumgebungen verfügen sowie Methoden zur Unterstützung von Lernprozessen im kognitiven, motivationalen und sozialen Bereich verwenden.
- **Sozialbezogene Aufgaben:** E-Tutoren müssen den Lernenden jederzeit freundlich und respektvoll gegenüberstehen, eine gemeinsame verständliche Sprache verwenden und sensibel auf zwischenmenschliche Probleme in der virtuellen Interaktion reagieren.

- Medienbezogene Aufgaben: E-Tutoren sollten die technische Infrastruktur der verwendeten Lernplattform souverän beherrschen und mit den Funktionalitäten und Merkmalen der verschiedenen Kommunikations- und Kooperationstools vertraut sein.
- Kommunikationsbezogene Aufgaben: E-Tutoren müssen die Anwendungsmöglichkeiten sowie Vor- und Nachteile verschiedener synchroner und asynchroner Kommunikationsmittel kennen und diese angemessen zum Einsatz bringen.
- Moderationsbezogene Aufgaben: E-Tutoren müssen Lern- und Gruppenprozesse beim virtuellen Lernen koordinieren und die Lernenden bei Problemen unterstützen.
- Organisatorische Aufgaben: E-Tutoren koordinieren den gesamten Vorgang vor, während und nach dem Kurs. Dies bedeutet, die Teilnehmer einzuladen, den Zugang zur Lernplattform zu ermöglichen, den Selbststeuerungs- und Gruppenprozess zu koordinieren und den Kurs zu strukturieren.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Inhalte eine professionelle Ausbildung umfasst, wie eine solche Ausbildung aufgebaut ist und wie sie von den Lernenden bewertet wird.

3 Die E-Tutorenschulung – ein Ausbildungsprogramm als Beitrag zur Lehre mit digitalen Medien

Die Ludwig-Maximilians-Universität München bietet im Rahmen der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) seit 2005 einen Kurs zur professionellen Ausbildung von E-Tutoren an. Bislang wurde seit 2005 eine Vielzahl an E-Tutoren ausgebildet, jeweils mit Teilnehmerzahlen zwischen 7 und 45 Personen pro Kurs. Die Ausbildung spricht ein interdisziplinäres Feld an, denn sie richtet sich an Lehrende verschiedener Hochschulen, genauer gesagt an angehende vhb-Kursbetreuer unterschiedlicher Fachdisziplinen und mit verschiedenen Erfahrungen und Vorkenntnissen. Der Kurs versteht sich als Blended-Learning-Konzept mit zwei Präsenzworkshops am Anfang und Ende der Ausbildung und einer durchgehenden virtuellen Phase von fünf Wochen. Der Kurs enthält dabei selbstgesteuerte und kooperative Lernphasen, die zu einer aktiven Auseinandersetzung mit den Lerninhalten beitragen. Die Teilnehmer müssen neben individuellen Lernphasen auch Aufgaben in Gruppen bearbeiten, Inhalte diskutieren und Erfahrungen austauschen. Die angehenden E-Tutoren arbeiten dazu idealerweise bereits an eigenen Projekten aus der Praxis.

Inhaltlich werden im Kurs verschiedene Anforderungen eines E-Tutors aufgegriffen. Im ersten Modul werden zunächst einführend die Aufgaben des Tutors vorgestellt. Das zweite Modul umfasst vor allem mediendidaktische Aspekte, das

dritte Modul diskutiert Unterstützungsmaßnahmen für individuell Lernende, das vierte Modul umfasst soziale Aspekte und die Unterstützung von Lerngruppen und das fünfte Modul beinhaltet technische Anforderungen an E-Tutoren. Die Teilnehmer können im Kurs praktische Erfahrungen mit den Anforderungen und Besonderheiten individuellen und kooperativen virtuellen Lernens sammeln, indem sie nicht als Lehrende sondern als Lernende fungieren (Gretsch, Hense & Mandl, 2010). Sie wechseln somit die Perspektive, indem sie die Rolle des Lernenden einnehmen. Dies trägt zur Selbsterfahrung virtuellen Lernens bei.

Zur Unterstützung werden folgende instruktionale Maßnahmen angeboten: Interaktive Lernpakete zur inhaltlichen Vertiefung, eine Druckversion der Lernpakete in PDF-Format, rotierende Moderation innerhalb der Gruppen, Moderationsberichte, Feedback, Fragenbörse und Zwischennachrichten. Weiterhin wird im Kurs informatives und inhaltsspezifisches Feedback auf Lösungen sowie auf die virtuelle Zusammenarbeit in den Gruppen gegeben. Zudem bestehen Wahlmöglichkeiten beispielsweise in Bezug auf weiterführende Literatur sowie die Möglichkeit, Aufgaben aus unterschiedlichen Perspektiven zu diskutieren. Um die Qualität dieser Ausbildung sicherzustellen, wird in jedem Kurs eine Evaluation durchgeführt, die zum einen prozessbegleitend die einzelnen Module und zum anderen zu Beginn und abschließend den Kurs im Gesamten bewertet. Gretsch, Hense und Mandl (2010) berichten in einer Trendevaluation über die Entwicklungsverläufe von vier E-Tutorenkursen der Jahre 2007 bis 2009, die bereits in Hinblick auf Akzeptanz, Zufriedenheit und Lernerfolg positive Ergebnisse zeigen. Exemplarisch sollen nun in diesem vorliegenden Beitrag die aktuellen Ergebnisse betreffend der Dimensionen der abschließenden Gesamtevaluation aus den Jahren 2012 bis 2014 erläutert werden.

4 Evaluationsstudie

Ziel der Evaluationsstudie war zu zeigen, wie ein Online-Kurs nach gemäßigt konstruktivistischem Ansatz bei der Ausbildung zu E-Tutoren auf die Akzeptanz und Zufriedenheit mit dem Kurs sowie den selbsteingeschätzten Lernerfolg wirkt.

E-Learning Angebote stoßen bei den Lernenden häufig nicht auf die erhoffte *Akzeptanz* (Kopp, Schulze & Mandl, 2008), wenn der persönliche Bezug zum Lehrenden und den Mitlernenden fehlte. Betrachtet man Befunde zur didaktischen Gestaltung im Rahmen der Akzeptanz, so zeigt sich ein Zusammenhang zwischen didaktischen Merkmalen der Lernumgebung und der Akzeptanz von Kursen (Bürg, 2005). Die *Zufriedenheit* mit einem Kurs ergibt sich daraus, dass die subjektiven Erwartungen an einen Kurs erfüllt werden müssen und bezieht dabei die Betreuung, den Aufbau und die genutzte Lernplattform mit ein. Die Zufriedenheit der Lernenden entscheidet darüber, ob und wie das Angebot

genutzt wird. Das didaktische Design der virtuellen Lernumgebung beeinflusst die Akzeptanz und Zufriedenheit mit dem Kurs. Nach einer Studie von Stark, Herzmann und Krause (2010) ließ sich bezüglich des *subjektiven Lernerfolgs*, also des Lernerfolgs, den der Lernende für sich selbst einschätzt, eine Tendenz zugunsten der problembasierten Bedingung ausmachen.

Erwartet wird, dass aufgrund der Designkomponenten des Kurses nach gemäßigt konstruktivistischem Ansatz die Teilnehmer den Kurs akzeptieren und mit dem Kurs zufrieden sind. Im Folgenden werden das methodische Vorgehen und die Ergebnisse der abschließenden Gesamtevaluation der E-Tutoren-Ausbildung dargestellt.

4.1 Methode

Die vier evaluierten Kurse hatten insgesamt 79 Teilnehmer, was sich aus den einzelnen Kursen mit $N=15$ im Kurs 2014 I, mit $N=26$ im Kurs 2013 II, mit $N=16$ im Kurs 2013 I und mit $N=22$ im Kurs 2012 II zusammensetzte. Es handelte sich dabei um Teilnehmer, die alle ein virtuelles Seminar im Rahmen der vhb betreuten oder dies planten. Die Stichprobe war sehr heterogen und setzte sich aus Teilnehmern verschiedener (Fach-)Hochschulen und Fakultäten mit Projekten aus unterschiedlichen Fachdisziplinen der Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften zusammen. An der abschließenden Gesamtevaluation nahmen insgesamt 58 Personen teil. Das entspricht einem Rücklauf von 73%, was vor dem Hintergrund des 5-wöchigen Intensivkurses recht hoch einzuschätzen ist. Pro Woche wurden von den Lernenden im Durchschnitt 3,5 Stunden für den Online-Kurs verwendet. Die Dropout-Quoten der vier Kurse waren vernachlässigbar gering. Die Datenerhebung erfolgte über Online-Fragebögen, welche direkt in die Kursumgebung integriert wurden und die alle Teilnehmer der jeweiligen Kurse beantworten konnten. Diese enthielten 39 Items, die auf einer 5-stufigen Likert-Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“ beantwortet wurden. Darüber hinaus beinhalteten die eingesetzten Fragebögen offene Fragen zu Verbesserungsvorschlägen und Wünschen seitens der Teilnehmer, die im Rahmen dieses Beitrags allerdings nicht berücksichtigt werden. Aus den 39 Items wurden sieben Skalen gebildet, die eine gute Reliabilität aufwiesen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Skalen der Online-Fragebögen

	Skala	Itemzahl	Cronbachs α
Akzeptanz	Akzeptanz des Kurses	5	.82
	Akzeptanz der kooperativen Lernform	7	.81
Zufriedenheit	Zufriedenheit mit der Kursstruktur	4	.88
	Zufriedenheit mit der Betreuung	5	.80
	Zufriedenheit mit der Lernplattform	2	.84
Nutzen	Subjektiver Lernerfolg	7	.87
	Nützlichkeit des Kurses	9	.81

Um die vier Kurse über die Zeit hinweg zu vergleichen, wurden einfaktorielle Varianzanalysen und Post-hoc-Tests durchgeführt.

4.2 Ergebnisse

Akzeptanz

Obwohl die Teilnehmer aus sehr unterschiedlichen Fachdisziplinen an der E-Tutorenausbildung teilnahmen, zeigte sich insgesamt eine hohe bis sehr hohe *Akzeptanz des Kurses* über die vier Kursdurchläufe hinweg. Für die *kooperative Lernform* während der Kurse zeigten die Teilnehmer insgesamt eine sehr hohe Akzeptanz. Für beide Dimensionen gibt es über die vier Kurse hinweg keine signifikanten Unterschiede ($p > .05$).

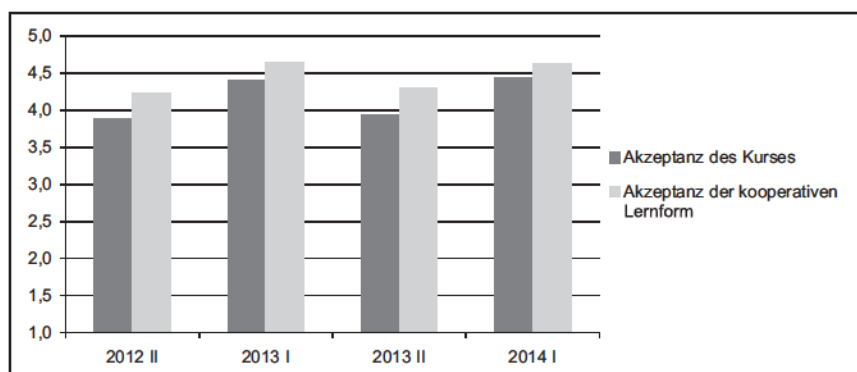


Abb. 1: Mittelwerte zur Akzeptanz

Tab. 2: Mittelwerte und Standardabweichungen zur Akzeptanz

	2012 II		2013 I		2013 II		2014 I	
	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)
Akzeptanz des Kurses	14	3.89 (.75)	14	4.41 (.52)	20	3.95 (.69)	10	4.44 (.69)
Akzeptanz der kooperativen Lernform	14	4.22 (.65)	14	4.64 (.43)	20	4.31 (.64)	10	4.63 (.43)

Zufriedenheit

Die Teilnehmer zeigten sich in allen vier Kursen mit der *Kursstruktur* zufrieden bis sehr zufrieden. Im Kurs 2013 I war diese besonders hoch, so dass sie sich signifikant vom Kurs 2012 II und Kurs 2013 II unterschied ($p < .05$).

Ebenso waren die Befragten mit der *Betreuung* hoch zufrieden und schätzten diese sehr positiv ein. Diese stieg über die vier Kurse hinweg konstant an, so dass sich der Kurs 2012 II und der Kurs 2014 I in der Zufriedenheit mit der Betreuung signifikant unterschieden ($p < .05$).

Mit der *Lernplattform* zeigten sich die Teilnehmer über alle vier Kurse hinweg sehr zufrieden. Hier konnte man ebenso einen leichten Anstieg beobachten, der allerdings nicht signifikant ist ($p > .05$).

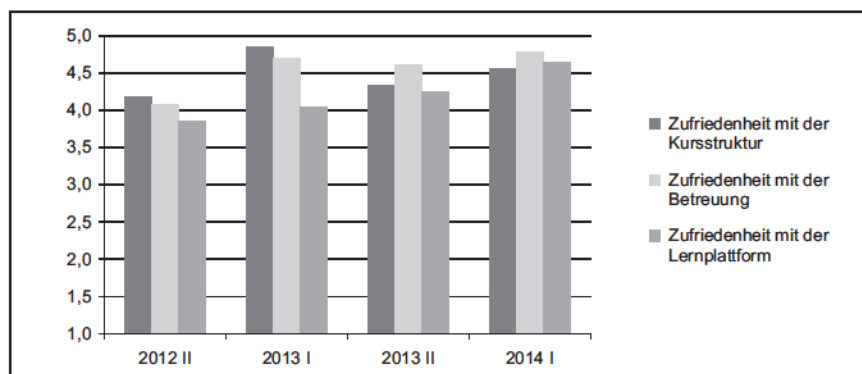


Abb. 2: Mittelwerte zur Zufriedenheit

Tab. 3: Mittelwerte und Standardabweichungen zur Zufriedenheit

	2012 II		2013 I		2013 II		2014 I	
	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)
Zufriedenheit mit der Kursstruktur	14	4.18 (.64)	13	4.85 (.35)	20	4.34 (.65)	10	4.55 (.54)
Zufriedenheit mit der Betreuung	14	4.08 (.78)	14	4.70 (.45)	20	4.61 (.47)	10	4.79 (.20)
Zufriedenheit mit der Lernplattform	14	3.86 (.99)	13	4.04 (1.18)	20	4.25 (.60)	10	4.65 (.78)

Nutzen

Der *subjektive Lernerfolg* wurde insgesamt hoch eingeschätzt. Ein großer Teil der Lernenden konnte also trotz der heterogenen Voraussetzungen einen Wissens- und Erfahrungszuwachs für sich verzeichnen. Der Kurs in seiner Gesamtheit wurde als *nützlich* eingeschätzt. Für beide Dimensionen gibt es über die vier Kurse hinweg keine signifikanten Unterschiede ($p > .05$).

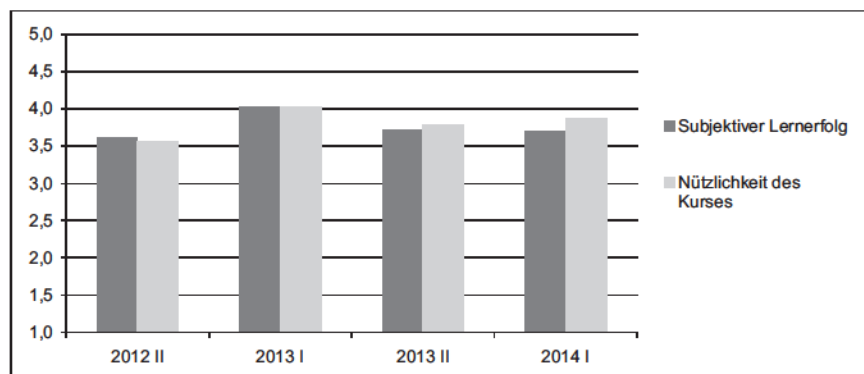


Abb. 3: Mittelwerte zum Lernerfolg

Tab. 4: Mittelwerte und Standardabweichungen zum Lernerfolg

	2012 II		2013 I		2013 II		2014 I	
	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)
Subjektiver Lernerfolg	14	3.62 (.87)	14	4.03 (.64)	20	3.72 (.74)	10	3.70 (.69)
Nützlichkeit des Kurses	13	3.56 (.62)	14	4.03 (.43)	20	3.79 (.57)	10	3.88 (.37)

5 Diskussion und Ausblick

Aus den Daten der abschließenden Gesamtevaluation ist ersichtlich, dass die professionelle Ausbildung zu sehr hoher Akzeptanz und Zufriedenheit bei den Teilnehmern sowie zu einer hohen Einschätzung des Lernerfolgs führte. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, damit die gelernten Inhalte in der späteren Praxis umgesetzt werden. Neben diesen subjektiven Einschätzungen sollte für zukünftige Evaluationen ein zusätzliches objektives Maß für den Lernerfolg eingesetzt werden. Die kooperativen Aufgabenlösungen der einzelnen Module in den vier untersuchten Kursen deuten bereits auf einen hohen Lernerfolg der Teilnehmer hin. Die Ergebnisse weisen auch auf die Dauerhaftigkeit der Akzeptanz und Zufriedenheit mit dem Kurs hin, was sich im Vergleich der Kursdurchläufe über die verschiedenen Zeitpunkte hinweg zeigt. Dies unterstreicht die hohe Qualität des Kurskonzepts, da die Evaluationsergebnisse über die Jahre hinweg konstant positiv bleiben. Die erfolgreiche Einschätzung der Kurse durch die Teilnehmer aus unterschiedlichen Fachdisziplinen lässt sich auf die Designkomponenten zurückführen. Deshalb ist zu empfehlen, diese Art der Ausbildung auf Basis eines gemäßigt konstruktivistischen Ansatzes in der Hochschullehre weiterhin und verstärkt zu nutzen. Aus theoretischer Perspektive zeigt die vorliegende Studie, dass weitere Forschungsarbeiten die Effekte des gewählten gemäßigt konstruktivistischen Ansatzes bzw. der einzelnen Designkomponenten genauer beleuchten müssen. Für die Praxis sind Ergebnisse in Hinblick auf die Gestaltung von Kursen von Bedeutung, um Aufschluss darüber zu geben, unter welchen Bedingungen virtuelle Lernangebote nachhaltig genutzt werden. Um weiterhin die Nachhaltigkeit der Qualifizierung der E-Tutoren zu sichern, wird angeregt, eine Community mit den bisherigen Teilnehmern des E-Tutoren Kurses zu bilden. So kann der wertvolle interdisziplinäre Austausch im Bereich E-Learning an Hochschulen weitergeführt werden, was auch der Idee der multiplen Kontexte und Perspektiven des gemäßigt konstruktivistischen Ansatzes entspricht.

Literatur

- Alt, D. (2014). The construction and validation of a new scale for measuring features of constructivist learning environments in higher education. *Frontline Learning Research*, 2(3), 1–28.
- Bürg, O. (2005). *Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen. Die Bedeutung von institutionellen Rahmenbedingungen, Merkmalen des Individuums und Merkmalen der Lernumgebung für die Akzeptanz von E-Learning*. Berlin: Logos.
- Germ, M. & Mandl, H. (2009). Warum scheitert die nachhaltige Implementation von E-Learning in der Hochschule? In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thillosen (Hrsg.), *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 275–290). Münster: Waxmann.
- Gretsch, S., Hense, J. & Mandl, H. (2010). Evaluation eines Schulungsprogramms zur Ausbildung von E-Tutoren. In H. O. Mayer & W. C. Kriz (Hrsg.), *Evaluation von eLernprozessen* (S. 143–169). München: Oldenbourg.
- Kopp, B., Germ, M. & Mandl, H. (2009). Professionelle Unterstützung von Lernprozessen durch Tutoren. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 691–702). Weinheim: Beltz.
- Kopp, B., Schulze, E. & Mandl, H. (2008). Which design principles influence acceptance and motivation in professional e-learning? In J. Zumbach, N. Schwartz, T. Seufert & L. Kester (Eds.), *Beyond Knowledge: the Legacy of Competence* (pp. 83–92). New York: Springer.
- Mandl, H. & Reinmann-Rothmeier, G. (2002). Environments for learning. In N. Smelser & P. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (pp. 4697–4701). Oxford: Elsevier.
- Nistor, N., Schnurer, K. & Mandl, H. (2005). *Akzeptanz, Lernprozess und Lernerfolg in virtuellen Seminaren – Wirkungsanalyse eines problemorientierten Seminar-konzepts*. Forschungsbericht 174, zuletzt abgerufen am 10.3.2015 unter http://epub.uni-muenchen.de/562/1/FB_174.pdf
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidemann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 613–658). Weinheim: Beltz.
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2010). Wissensmanagement und Weiterbildung. In R. Tippelt (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 1049–1066). Opladen: Leske + Budrich.
- Stark, R., Herzmann, P. & Krause, U.-M. (2010). Effekte integrierter Lernumgebungen – Vergleich problembasierter und instruktionsorientierter Seminarkonzeptionen in der Lehrerbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 56(4), 548–563.